

AUSWIRKUNG UND BEURTEILUNG
EXTREM HOHER BLUTALKOHOLKONZENTRATIONEN BEIM MENSCHEN

- Werte über 3‰ -

von

WILHELM LAUER

=

1965.

AUSWIRKUNG UND BEURTEILUNG
EXTREM HOHER BLUTALKOHOLKONZENTRATIONEN BEIM MENSCHEN

- Werte über 3 ‰ -

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät

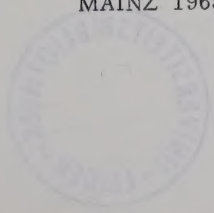
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

vorgelegt von

WILHELM LAUER

aus Wiesbaden

MAINZ 1965



Dekan: Professor Dr.med. K. Thomsen
Referent: Professor Dr.med. et phil. K. Wagner
Tag der mündl.Prüfung: 22.Februar 1965

Gesamtherstellung: Ditters Bürodienst Mainz



INHALTSVERZEICHNIS

- A. Einleitung und Begründung des Themas
- B. Physiologische und psychische Alkoholwirkung auf den Menschen
 - 1. Verhältnis von Blutalkoholspiegel zum forensischen Begriff des Trunkenheitsgrades
 - 2. Aufschlüsselung des zur Verfügung stehenden Materials
 - 3. Kasuistik der Jahrgänge 1953/54
 - 4. Auswertung der Jahrgänge 1958/62
 - a) Alkoholintoxikation und Blutalkoholkonzentrationen
 - b) Zeitpunkt der Blutentnahme
 - c) Wert der ärztlichen Untersuchung
 - d) Beurteilung der Schriftprobe
 - e) Wert der ärztlichen Diagnose
 - f) Kasuistik der Jahrgänge 1958/62
 - g) Zeitliche Erfassung der Fälle
- C. Diskussion
- D. Zusammenfassung
- E. Literaturverzeichnis
- F. Lebenslauf

A. EINLEITUNG UND BEGRÜNDUNG DES THEMAS

Im Institut für gerichtliche Medizin und Kriminalistik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Direktor Prof.Dr.med. et phil. K.Wagner, werden sämtliche von der Polizei angeordneten Alkohol-Blutentnahmen des Bundeslandes Rheinland-Pfalz untersucht, ausgewertet und die Protokolle gesammelt. Dadurch ist eine zahlenmäßig genaue Erfassung der Blutalkoholwerte für das gesamte Bundesland zu ermitteln.

In den folgenden Untersuchungen soll festgestellt werden, wie sich die relativ seltenen Blutalkoholkonzentrationen von 3‰ und höher bei der gerichtlich-medizinischen Gutachtertätigkeit, in forensischer Hinsicht, im Erscheinungsbild des erstuntersuchenden Arztes und soziologisch auswirken.

B. PHYSIOLOGISCHE UND PSYCHISCHE ALKOHOLWIRKUNG AUF DEN MENSCHEN

Der Äthylalkohol (C_2H_5OH) ist seit urdenklichen Zeiten in allen Kulturkreisen als Genußmittel und Rauschgift bekannt. In kleinen Mengen genossen, versetzt er die meisten Menschen in einen hypomanisch-euphorischen Gemütszustand, das heißt, einen Zustand gemüthlicher Aufheiterung und des subjektiven Wohlbefindens, des Entspannt- und gleichsam angenehmen Angeregtheits, der Zufriedenheit mit sich selbst und mit der Welt und der gedankenlosen Sorglosigkeit. Außerdem gibt er ein vermehrtes Wärmegefühl und das subjektive Empfinden von vermehrter Kraft und Leistungsfähigkeit, von Stärkung und Verjüngung (Walther, 47 und Hesse, 16).

Diese Auswirkungen kleiner, enthemmender Alkoholmengen haben noch keinen Einfluß auf Persönlichkeit und Charakter. Wenn man behauptet, daß sich die Persönlichkeit eines Menschen unter Alkoholeinwirkung regelmäßig und grundlegend verändert, so kann dem nicht ohne weiteres zugestimmt werden. Im Gegenteil treten nach Genuß geringer Alkoholmengen die Persönlichkeit eines Menschen und sein eigentlicher Charakter erst deutlich in Erscheinung. Beim Weitertrinken tritt eine Rötung des Gesichts auf, der sich Redseligkeit, Gedankenflucht und ein länger dauerndes Stadium physisch-motorischer Erregtheit anschließen, mit Entfesselt- und Aufgeputstsein der Gefühle und Triebe, verbunden mit erhöhter motorischer Erregbarkeit. In dieser Phase benimmt sich der Trinkende laut, er lärmt, wird plötzlich gereizt, gelegent-

lich gefährlich, er handelt unbesonnen und unvorsichtig, setzt sich und andere in Gefahr, benimmt sich blöd, taktlos und oft sexuell aggressiv und schamlos, bis die narkotische Wirkung eintritt und der Trinker in Bewußtlosigkeit fällt. Das Erregungsstadium mit dem nachfolgenden Narkosezustand wird als Alkoholrausch bezeichnet (Walther, 47).

Durch den Alkoholrausch wird, besonders im Anfluten des Alkohols, die Tiefenpersönlichkeit des Menschen mit ihren für sie eigenen Charaktermerkmalen und Triebäußerungen von der rationalen Maske der Oberschicht befreit und tritt offenkundig zutage (Prokop, 33).

B. 1 Verhältnis von Blutalkoholspiegel zum forensischen Begriff des Trunkenheitsgrades

"Aus dem Blutalkoholspiegel eines Menschen beurteilt man seinen Rauschzustand" (Jungmichel, 21).

Es gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit, über die Vielzahl von wissenschaftlichen Untersuchungen, die zur Entwicklung genauer Methoden zur Bestimmung des Blutalkoholspiegels notwendig waren, zu berichten. In der gesamten Bundesrepublik hat sich die Doppelbestimmung nach Widmark und nach der ADH-Methode als Verfahren der Wahl jetzt durchgesetzt.

Widmark hat 1932 die theoretischen Grundlagen und die praktische Verwendbarkeit der gerichtlich-medizinischen Alkoholbestimmung beschrieben. Jungmichel (21) hat 1933 die Widmark-Methode wissenschaftlich, insbesondere auch auf ihre forensische Verwertbarkeit nachgeprüft und damit ihre Verwendbarkeit vor Gericht geschaffen. Die Resultate wurden von Kriebs (24) 1934 und Sjövall (41) bestätigt. Die Methode sah sich vielen Angriffen ausgesetzt, da sie den Blutalkohol nur als reduzierende Substanz erfaßt. Die Fehlerquellen durch Verunreinigung der Blutprobe durch reduzierende Substanzen, Desinfektionsmittel und Kampferinjektion sind praktisch belanglos (höchstens 0,1‰). Elbel-Schleyer (10).

Bei Venülenentnahme fällt eine falsche Hautdesinfektion praktisch nicht ins Gewicht (Elbel-Schleyer, 10).

Insulin zeigt nur eine blutalkoholsenkende Wirkung, wenn es gleichzeitig mit der Alkoholaufnahme gespritzt wird. Die Wirkung klingt ab innerhalb von wenigen Minuten (Junge, 18). Auch bei Einatmung von Lacklösemitteln und Benzoldämpfen konnte keine nennenswerte Erhöhung des Blutalkohols mit der Widmark-Methode nachgewiesen werden (Siegmond, 39) und (Paulus, 30). Es ha-

ben sich auch keinerlei Anhaltspunkte dafür ergeben, daß im Blut von Schädelverletzten pathologische Stoffwechselprodukte in einer Konzentration vorliegen, die die Widmark-Methode über die Schwankungsbreite des Verfahrens beeinflussen (Wagner, K. und Wagner, H.J., 46). Schockpatienten mit hoher Blutalkoholkonzentration zeigen keine Differenz zwischen Widmark und ADH-Werten (Laves, 25). Die enzymatisch-biochemische ADH-Methode erfaßt den Äthylalkohol im Blut präzise und spezifisch und gibt genaue Werte für die forensische Praxis. Für Leichenblut ist sie anderen Verfahren wegen ihrer Spezifität überlegen (Elbel-Schleyer, 10).

Die sehr befriedigende Übereinstimmung mit den Ergebnissen des Widmark-Verfahrens wurde durch die Arbeit von Dotzauer, G., Redetzki, H., Johannsmeier, K. und Bücher, Th. (8) erwiesen.

Durch die Einführung dieser beiden Routineverfahren war es möglich, unter Zuhilfenahme psycho-technischer Verfahren und klinischer Untersuchungsmethoden und den vergleichenden wissenschaftlichen Arbeiten der gerichtlich-medizinischen Institute der Bundesrepublik, den Grad der Alkoholeinwirkung auf den Menschen relativ genau zu bestimmen.

Unsere Gerichte ermitteln einen Trunkenheitsgrad aus der Blutalkoholkonzentration, den Zeugenbeweisen und dem sogenannten Arztprotokoll (Lommer, 27).

Aus den Untersuchungen von Jungmichel (20), Goldham (14), Ponsold (31), Link (26), Hesse (16) und verschiedenen Gerichtsentscheidungen kann man die folgende Tabelle mit den jetzt allgemein gültigen Werten zur forensischen Beurteilung aufstellen.

Es entspricht eine Blutalkoholkonzentration von etwa

- | | |
|--------|---|
| 0,03 ‰ | dem physiologischen Blutalkoholgehalt, der aus dem Kohlehydratstoffwechsel (Embsden) stammt, |
| 0,5 ‰ | der alkoholischen Enthemmung und dem evtl. Beginn der Fahruntüchtigkeit. Diese muß aber außerdem durch klinische Symptome und alkoholisierte Fahrweise bewiesen werden. |
| 1,0 ‰ | Grad der Fahruntüchtigkeit der meisten Verkehrsteilnehmer (Gesellschaftsschwips) (Hesse, 16 und Sachse, 36). |
| 1,5 ‰ | Grad der absoluten Fahruntüchtigkeit, festgelegt nach Bundesgerichtshofentscheidungen vom 5.11.1953 und 13.4.1954 (2,3 und Ponsold, 31). |

- 2,0 ‰ einem leichten - mittleren Rausch (Hesse, 16).
 2,5 ‰ einem schweren Rausch (Linck, 26).
 3,0 ‰ einem schwersten Rausch mit Beginn der Gefahr der tödlichen
 Alkoholintoxikation (Elbel-Schleyer, 10).
 über 3,5 ‰ einer schwersten Alkoholvergiftung mit evtl. tödlichem Ausgang
 (Elbel-Schleyer, 10).

B. 2 Erfassung und Auswertung des zur Bewertung vorhandenen Materials

Da zu erwarten war, daß durch den gesteigerten Lebensstandard in den Jahren des sogenannten "deutschen Wirtschaftswunders" auch entsprechende Auswirkungen auf erhöhten Spitzenalkoholkonsum eingetreten sind, wurden die Jahrgänge 1953 und 1954 als Basis, 1958 und 1962 als zu erwartender Höhepunkt ausgewertet. In diesen vier Jahren wurden 26 235 Blutentnahmen von der Polizei im Bundesland Rheinland-Pfalz angeordnet. Für die einzelnen Jahre ergeben sich folgende Fallzahlen:

Die Zahlen von 1953 werden in den nachstehenden Tabellen als 100 % angesetzt.

Tabelle 1
Zahl der Fälle

	absolut	in %
1953	4 508	100
1954	5 013	111,1
1958	6 962	154,5
1962	9 752	216,3

insges.: 26 235

Dabei ergaben die interessierenden Spitzenwerte von 3 ‰ und mehr:

Jahr	Zahl absolut	in %	männl.	weibl.	davon Todesfälle
1953	9	0,199	9	-	2
1954	5	0,099	5	-	2
1958	43	0,617	43	-	2
1962	125	1,381	122	3	13
insgesamt:	182				

Diese 182 Fälle ergeben bei 26 235 erfaßten Protokollen einen Durchschnitt von 0,69 %.

Mallach und Röseler (28) hatten bei ihren Untersuchungen für die Jahre 1956 bis 1960 bei 17 650 Fällen für Westberlin einen Durchschnitt von 0,7 % ermittelt.

Bei der enormen Steigerung von 9 Fällen im Jahre 1953 auf 125 Fälle im Jahre 1962 wurde versucht, beim Statistischen Bundesamt, Wiesbaden Vergleichszahlen zu erhalten.

Entsprechende Werte für erhöhte Blutalkoholkonzentrationen werden dort aber nicht geführt. Dafür wurden dankenswerterweise die vergleichbaren Zahlen des Verbrauchs alkoholischer Getränke und der Zunahme des Kraftfahrzeugbestandes der entsprechenden Jahrgänge zur Verfügung gestellt, die eine gute Vergleichsmöglichkeit geben.

Zahl der angeordneten Blutentnahmen in Rheinland-Pfalz			Kraftfahrzeugbestand in der Bundesrepublik	
Jahr	Zahl der Fälle		Zahl der Fälle	
	absolut	in %	absolut	in %
1953	4 508	100,0	4 107 707	100,0
1954	5 013	111,1	4 767 505	116,0
1958	6 962	154,5	6 618 954	161,0
1962	9 752	216,3	9 461 317	230,0

Durch Vergleich der Steigerung der Blutentnahmen zum Kraftfahrzeugzuwachs ergibt sich ein leichtes Nachhinken der Blutentnahmezahlen. Dies zeigt, daß die Polizei ihre Maßnahmen gegen Kraftfahrer nicht verschärft hat.

Der Verbrauch alkoholischer Getränke in der Bundesrepublik nach Angaben des Statistischen Bundesamtes:

Verbrauch je Einwohner

Jahr	Bier		Trinkbranntwein		Schaumwein	
	Liter absolut	%	L Weingeist absolut	%	Liter absolut	%
1953	57	100	1,06	100	0,26	100
1954	58	101	1,15	108	0,30	115
1958	85	147	1,71	161	0,68	261
1962	107	184	2,36	222	1,16	464

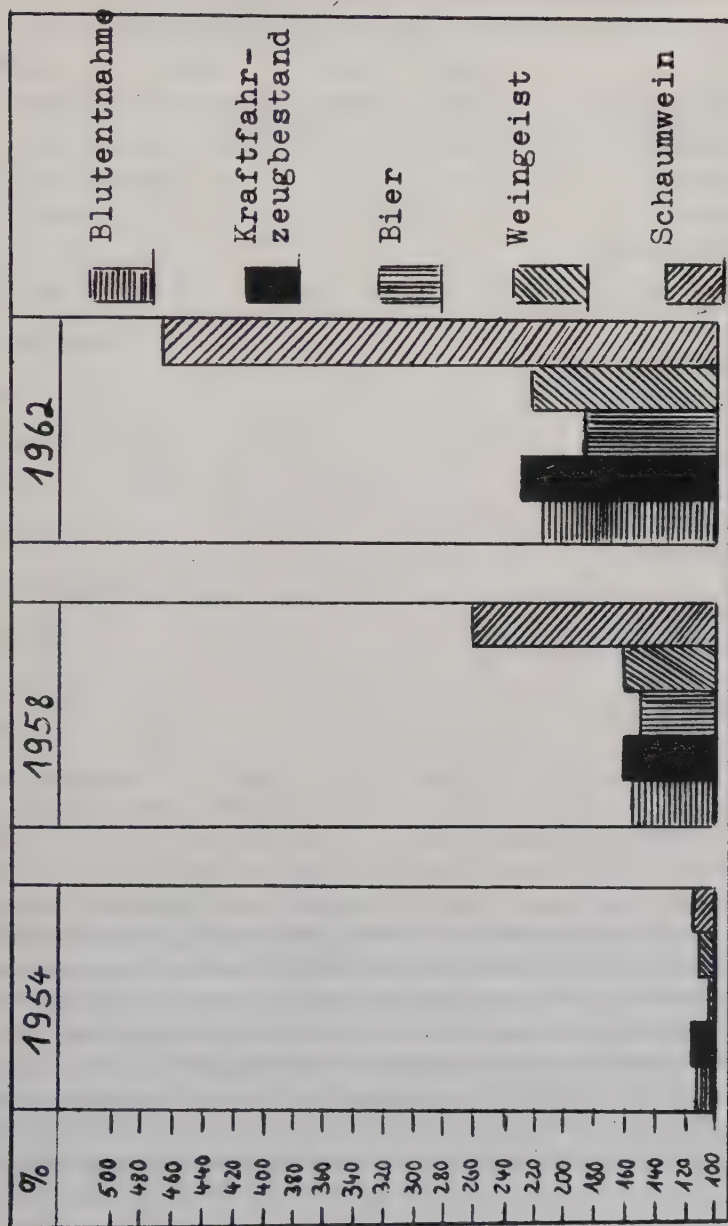
je potent. (136) (3,00) (1,47)
 Verbr. (E. über
 15 Jahre alt)

Die nebenstehende graphische Darstellung ergibt in anschaulicher Weise die gleichmäßige Steigerung des Kraftfahrzeugbestandes, der polizeilich angeordneten Blutentnahmen, des Bier-Trinkbranntwein- und Schaumweinverbrauchs. Werte von 1953 = 100%.

Nach den vorhergehenden Aufstellungen gehen die Zahlen der Blutentnahme, des Trinkalkoholverbrauchs und der Motorisierung ziemlich parallel, nicht so die Steigerung der erfaßten Rauschzustände über 3 ‰.

1953/54	ergaben	14 Fälle bei 9 521 Blutentnahmen	0,145 ‰ = 100 ‰
1958		43 Fälle bei 6 962 "	0,617 ‰ = 425 ‰
1962		125 Fälle bei 9 752 "	1,284 ‰ = 885 ‰

Diese enormen Steigerungen, besonders von 1958 auf 1962, sind auffällig, und es ist im folgenden festzustellen, wo sie besonders in Erscheinung treten.



Es wird eine Aufschlüsselung nach Delikten vorangestellt:

Verkehrsteilnehmer	Zahl der Fälle					
	1953 absolut	1954 absolut	1958		1962	
			absolut	in %	absolut	in %
1. Motorisiert	6	1	23	54	74	59
2. Fußgänger	3	2	7	16	15	11
3. Radfahrer			4	9	15	11
4. Pferdefuhrwerk			1	2	-	-
Sonstige Delikte:						
Schlägerei			1	2	4	3
Öffentl. Ärgernis					2	2
Hausfriedensbruch					2	2
Einbruch					1	1
Diebstahl					1	1
Bedrohung			2	5	3	2
Zechprellerei					1	1
Brandstiftung					1	1
§ 175 a					1	1
Sachbeschädigung					2	2
Betriebsunfall					2	2
Alkohol-Tod		2			1	1
Messerstecherei			1	2		
Keine Angaben			4	10		
	9	5	43	100	125	100

Aus Tabelle 4 geht hervor, daß die Teilnehmer am öffentlichen Straßenverkehr in sämtlichen Jahrgängen bei weitem überwiegen. 1953 waren es 100%, 1954 60%, 1958 81,5% und 1962 83,2%. Die Prozentzahlen der Gewaltdelikte sind aus der Tabelle zu ersehen. Sie sind jedoch für die einzelnen Delikte gering. Die Untersuchungen von Mallach und Röseler (28), Berlin, kommen zu einem auffallend anderen Ergebnis. Es wird festgestellt, daß nur etwa 40% der erfaßten Personen Verkehrsteilnehmer sind, davon die meisten Fußgänger. Errechnet man das prozentuale Vorkommen von Gewaltdelikten, so ergeben sich bei Mallach und Röseler 61%, in unserer Aufstellung dagegen nur knapp 19%.

Eine Auswertung der beteiligten Berufe ergibt die folgende Tabelle. Dabei werden die kleinen Kollektive der Jahrgänge 1953 und 1954 nicht prozentual erfaßt.

	1953/54		1958		1962	
			absolut	in %	absolut	in %
ungelernte Arbeiter						
u. Hilfsarbeiter	1	2	9	21	63	50
gelernte Arbeiter						
u. Handwerker	3	2	21	49	25	20
Geistesarbeiter			1	2	4	3
Rentner			1	2	3	2
Kaufmann	5	1	6	14	13	10
Artist					1	1
Landwirt					5	4
amerik. Tourist					1	1
Hausfrau					1	1
Winzer					4	3
ohne Beruf					2	2
keine Angaben			5	12	3	3
	9	5	43	100	125	100

In dieser Aufstellung ist auffällig, daß sowohl 1958 als auch 1962 die Gesamtzahl der gelernten und ungelernten Arbeiter, zusammen mit den unselbständigen Handwerkern jeweils 70% der männlichen Beschäftigten beträgt. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes vom 6.6.1961 (44) beträgt der Anteil der oben erwähnten Berufe 52% am Gesamtteil der männlichen Beschäftigten in der Bundesrepublik. Eine Verschiebung hat sich insofern ergeben, als 1958 das Verhältnis der ungelernten Arbeiter zu den gelernten Arbeitern mit 20,93% zu 24,83% umgekehrt wie 1962 war, wo sich ein Prozentverhältnis der Ungelernten zu den Gelernten von 50,40 zu 20,0 ergibt.

B. 3. Kasuistik der Jahrgänge 1953/54

Ein Vergleich der Fälle mit extrem hohen Blutalkoholkonzentrationen über 3‰ auf eventuelle Verschiebungen im Erscheinungsbild läßt sich nur für die Jahrgänge 1958 und 1962 durchführen, da der Prozentsatz in den Jahren 1953 = 9 Fälle und 1954 = 5 Fälle bei der Gesamtzahl von 182 Fällen zu niedrig liegt, so daß die Ergebnisse ein falsches Bild ergeben würden. Diese beiden ersten Jahrgänge werden deshalb kurz vorweg summarisch erfaßt und bei weiteren Untersuchungen weggelassen.

Die Untersuchungsprotokolle sind durchweg ungenau oder unvollständig ausgefüllt, so daß eine genaue Gesamtauswertung unmöglich ist.

Jahrgang 1953

1. O.B., 51 Jahre, Schlosser, Unfall als Fußgänger, Blutalkoholkonzentration (im folgenden: BAK) 3,04 ‰ nach Widmark. Trinker. Gang schwankend, Romberg und Sprache deutlich, Pupillenreaktion träge, Gesichtsfarbe gerötet.
Ärztliche Diagnose: deutlich unter Alkohol.
2. C.MB., 31 Jahre, wurde als Fahrer eines LKW tödlich verletzt. BAK 3,16 ‰ nach Widmark. Keine weiteren Angaben.
3. F.KF., 50 Jahre, Händler, Kfz-Unfall und Widerstand, BAK 3,09 ‰ nach Widmark. Ärztliche Diagnose: deutlich unter Alkohol, Untersuchung verweigert.
4. N.G., 43 Jahre, Schneider, lief als Fußgänger torkelnd in ein Motorrad. BAK 3,16 ‰ nach Widmark. Ärztliche Diagnose: hochgradig unter Alkohol. Pupillenreaktion träge, schlechte Orientierung.
5. F.J., 39 Jahre, gestorben bei Verkehrsunfall als Fahrer eines Pkw. BAK 3,09 ‰ nach Widmark.
6. B.K., 27 Jahre, Arbeiter, fuhr mit Motorrad einen Fußgänger um. BAK 3,14 ‰ nach Widmark. Ärztliche Diagnose: deutlich unter Alkohol. Gang und Sprache undeutlich, Trinker.
7. J.L., 42 Jahre, Kaufmann, Verkehrsunfall mit Pkw. BAK 3,15 ‰ nach Widmark. Gewohnheitstrinker, mehrfach auffällig gewesen, Gang unsicher, Sprache deutlich. Ärztliche Diagnose: hochgradig unter Alkohol.

8. W.L., 44 Jahre, Reisender, Verkehrsunfall. BAK zur Unfallzeit 3,04‰ nach Widmark. Da die Blutentnahme erst etwa 8 1/2 Stunden nach dem Unfall erfolgte, ist die ärztliche Beurteilung: "leicht betrunken und keine Untersuchungsausfälle" zu verstehen.
9. L.W., 46 Jahre, Kaufmann, als Fahrer eines Pkw mit einem Fuhrwerk zusammengestoßen. BAK 3,41 ‰ nach Widmark. Ärztliche Diagnose: leicht betrunken, Gang unsicher, Sprache deutlich, Gewohnheitstrinker: täglich 1,75 l Wein.

Insgesamt 9 Fälle, Männer zwischen 24 und 51 Jahren. 6 als Gewohnheitstrinker bekannt. 2 tödliche Unfälle.

Jahrgang 1954

1. F.K., 50 Jahre, Hilfsarbeiter, wurde sinnlos betrunken von Kameraden aus der Kantine in seine Wohnbaracke getragen. Wegen blauer Verfärbung des Gesichts wurde ein Arzt gerufen, der den Tod und als Ursache Alkoholvergiftung mit Herzlähmung feststellte.
BAK zur Zeit der Blutentnahme 3,11 ‰ nach Widmark (Blutentnahme 3 Stunden nach dem Tode).
2. R.M., 32 Jahre, Metzger. Verkehrsunfall mit Motorrad. BAK 3 ‰ nach Widmark. Pupillenreaktion träge, Bewußtsein aufgehoben.
Ärztliche Diagnose: deutlich unter Alkohol.
3. K.Z., 53 Jahre, Hilfsarbeiter, wurde in der Scheune einer Dorfwirtschaft, in der er rasch hintereinander mehrere Schoppen Wein getrunken hatte, tot aufgefunden.
Ärztliche Diagnose: Tod nach starkem Alkoholgenuß. Herzversagen.
BAK nach Widmark 3,30 ‰.
4. J.Z., 51 Jahre, Lagerarbeiter, fiel als Fußgänger im total betrunkenen Zustand hin.
BAK 3,05 ‰ nach Widmark. Gesicht gerötet, Gang schwankend, Romberg positiv, deutliches Vorbeizeigen, Pupillenreaktion träge, Sprache undeutlich, Orientierung von Ort und Zeit gut.
Ärztliche Diagnose: deutlich unter Alkoholeinfluß.
5. M.O., 44 Jahre, Angestellter, führte sein Fahrrad zu Fuß auf dem Fahrdamm. Er stürzte dabei. Schockwirkung. Ärztliche Diagnose: leicht

bis deutlich unter Alkohol. Benehmen beherrscht, Urteil klar, Gang unsicher. BAK 3,7‰ nach Widmark, ist kaum verwertbar, da Blutprobe nach Äther roch. (Nicht in Venüle entnommen).

Insgesamt 5 Fälle, Männer im Alter von 32 - 53 Jahren.

Auffällig sind zwei Todesfälle, deren Ursache Alkoholvergiftung mit Herzversagen ist. BAK 3,30‰ und 3,11‰ nach Widmark.

B. 4. Auswertung der Jahrgänge 1958/62

In den folgenden Untersuchungen werden also nur noch die 43 Fälle von 1958 und die 125 Fälle von 1962 mit Blutalkoholwerten von 3‰ und mehr bewertet. Die Blutalkoholuntersuchungen wurden in jedem Falle nach Widmark und ADH durchgeführt.

Alter in Jahren	Zahl der Fälle			
	1958		1962	
	absolut	in ‰	absolut	in ‰
bis 20	-	-	1	1
21-30	12	28	43	34
31-40	7	17	43	34
41-50	13	30	24	19
51-60	7	16	12	10
61-70	-	-	2	2
keine Angaben	4	9	-	-
	43	100	125	100

Bei kritischer Betrachtung dieser Altersaufstellung fällt besonders auf, daß 1958 fast ebenso viele Fälle im Alter von 21-40 Jahren auftreten wie von 41-60 Jahren (44‰ und 46‰). Demgegenüber zeigt das Jahr 1962 eine völlige Änderung. Jeweils sind es hier 34.4% von 21-30 Jahren und von 31-40 Jahren, also ein wesentliches Anwachsen der auffällig gewordenen Vollräsche bei den jüngeren Altersgruppen.

Mallach und Röseler, Berlin (28) fanden die Mehrzahl ihrer Fälle in den Jahren 1956-1960 im Alter von 40-60 Jahren, ebenso Krauland und Rommeney (23).

B. 4 a.

Vor dem Eingehen auf Alkoholtoleranz und Alkoholintoxikation bei dem eigenen Material ist es nötig, das Bild des Alkoholismus (Gewohnheitstrinken) kurz zu beschreiben.

Bei den meisten Menschen, die nur gelegentlich oder regelmäßig ganz geringe Alkoholmengen (Schlummertrunk) zu sich nehmen, ist die Alkoholtoleranz begrenzt, und sie werden durch die bei ihnen früher einsetzende narkotische Wirkung bei einmaligem höheren Verbrauch vor schweren und schwersten Rauschzuständen bewahrt. Dadurch erklärt sich die relativ geringe Zahl der hier erfaßten Rauschzustände über 3 ‰. Ein anderes Bild zeigt der Gewohnheitstrinker. Der gewohnheitsmäßige Alkoholmißbrauch erwächst zumeist aus einer defekten seelischen Anlage. Milieu und Verführung spielen im allgemeinen keine ausschlaggebende Rolle. Ausgenommen sind die Alkoholberufe (Walther, 47). Die Untersuchungen von A. Riegel (34) bestätigen, daß nach einigen Wochen regelmäßigen Trinkens die Wirkung des Alkohols abgeschwächt wird. Die Abschwächung verläuft nicht in einer gleichmäßigen Kurve. Nach einigen Wochen kann wieder geringere Toleranz auftreten. Das spricht dafür, daß es sich hier um einen biologischen Prozeß handelt, um den Kampf um ein neues biologisches Gleichgewicht (Walther, 47). Goldberg (1943) hat in systematischen vergleichenden Untersuchungen zwischen Abstinenten, mäßig Alkoholgewohnten und Potatoren eine relativ geringere Schädigung der schweren Trinker im äußerlichen Erscheinungsbild des Rauschzustandes und bei eingeübten psychotechnischen Geschicklichkeitsleistungen festgestellt. Prokop (33) meint hierzu: "Zur Erklärung der Alkoholgewöhnung muß also eine erworbene Unterempfindlichkeit des ZNS herangezogen werden. Welcher Mechanismus dieser zugrunde liegt, wissen wir jedoch nicht." Goldberg (13) nimmt an, daß der chronische Alkoholiker lernt, den Schädigungen des Alkohols bei bekannten Leistungsanforderungen entgegenzusteuern. Der Alkoholgewohnte "lernt auch unter Alkohol besser zu gehen" (Goldberg, 13).

"Die Geschwindigkeit der Resorption ist bei Gewöhnten größer. Als bald nach dem Alkoholgenuß erreicht bei Gewöhnten der Blutalkohol seinen Höhepunkt. Dieser bleibt aber unterhalb des Gipfels beim Nichtgewöhnten, weil auch die Verbrennung beschleunigt ist. Allerdings hat der Alkoholgewohnte eine erhöhte psychische Toleranz. Diese erstreckt sich nur auf gröbere Leistungen." (Ponsold, 31).

"Auch beim Berufsfahrer, der an Alkohol gewöhnt ist, wird die Fahrsicherheit durch Alkohol beeinflusst, denn bei unvorhergesehenen Gefahrenmomenten

ten versagt auch er." Es gibt keine entscheidende Toleranzsteigerung durch Gewöhnung (Ponsold, 31). Gewöhnt könnte also in diesem Zusammenhang nur heißen: "Chronischer Trinker" (Elbel-Schleyer, 10).

Bei den meisten Trinkern stellt sich früher oder später der Tag ein, von dem an sie plötzlich die bisher aufgenommene Alkoholmenge nicht mehr vertragen und sie dieselbe ganz bedeutend herabsetzen müssen. Dies ist die Folge einer stärkeren Leberschädigung mit Versagen ihrer Funktion infolge langandauernder Alkoholschädigung (Walther, 47). Sjövall und Voigt (42) sagen hierzu: Bei der Erklärung der Todesursache muß berücksichtigt werden, daß beim Alkoholiker die Alkoholverträglichkeit herabgesetzt sein kann. Sie beschreiben einen Fall, bei dem bei bestehender Fettleber und Blutalkoholkonzentration von 1,9 ‰ "letztlicher" Alkoholgenuß die Todesursache war.

Die Alkoholtoleranz ist keine konstante Größe, die für ein ganzes Menschenleben und für jede nur mögliche Reaktionslage gilt (Rommeney, 35).

Bei dem jetzt vorliegenden Material werden die Blutalkoholkonzentrationen zwischen 3 ‰ und 4 ‰ in Dezimalabständen bestimmt.

Alle diese schwersten Rauschzustände wurden bis auf 15 Personen, die bei Verkehrsunfällen getötet wurden, überlebt.

Blutalkoholkonzentration	Zahl der Fälle					
	1958		1962		insgesamt	
	absolut	in ‰	absolut	in ‰	absolut	in ‰
3,00 - 3,10	22	51	62	49	84	50
3,11 - 3,20	11	26	33	26	44	26
3,21 - 3,30	4	10	12	10	16	9
3,31 - 3,40	-	-	11	9	11	7
3,41 - 3,50	1	2	4	3	5	3
3,51 - 3,60	1	2	1	1	2	1
3,61 - 3,70	3	7	-	-	3	2
3,71 - 3,80	-	-	1	1	1	1
3,81 - 3,90	1	2	1	1	2	1
3,91 - 3,40	-	-	-	-	-	-
	43	100	125	100	168	100

Die vorstehende Tabelle zeigt, daß die Hälfte der Fälle zwischen 3,0 und 3,1 ‰ Blutalkohol, 25 ‰ zwischen 3,11 und 3,20 ‰ Blutalkohol liegen. Von 3 ‰

an ist der Prozentsatz stetig fallend. Werte zwischen 3,51 ‰ und 5,90 ‰ Blutalkohol werden bei insgesamt 8 Fällen festgestellt. Das entspricht 4,8 ‰ bei 168 Fällen.

Wie bereits erwähnt, entspricht ein Blutalkoholwert von 3 ‰ einem Vollrausch mit beginnender Gefährdung durch tödliche Alkoholintoxikation. Elbel-Schleyer (10) schreiben zur absoluten Toleranzgrenze, d.h. der Dosis letalis: Bei der Ermittlung der Dosis letalis für den Menschen liegt die Schwierigkeit in der Anwendung des Begriffes der akuten tödlichen Alkoholvergiftung auf die Fälle der Kasuistik, auf die allein man ja angewiesen ist. Sehr oft ist die unmittelbare Todesursache nur mittelbare Vergiftungsfolge: Unfall, Bolus-Tod, Hirnblutung, Erfrierung, Bronchopneumonie. Auch mehr oder weniger spezifische pathologisch-anatomische Veränderungen als Ausdruck der toxischen Schädigung (systematische Verfettung in Leber und Niere, Faserverfettung des Herzens, subseröse Blutungen usw.) beweisen keineswegs die Ausschließlichkeit der Lähmung des Atemzentrums als Todesursache (Elbel-Schleyer, 10).

Unter diesen Voraussetzungen ist es fast erstaunlich, wie gut die Angaben der Literatur über die Alkoholkonzentration bei "tödlichen Alkoholvergiftungen" übereinstimmen. Die Gefahr beginnt danach bei etwa 3 ‰ und die überwiegende Mehrzahl der Konzentrationen im Leichenblut bewegte sich zwischen 4 ‰ und 5 ‰ (Elbel-Schleyer, 10).

Linck (26) beschreibt 13 Fälle von Alkoholtod bei Konzentrationen von 2,34 ‰ bis 4,98 ‰.

Widmark (48) bezeichnet 6 ‰ als die oberste mit dem Leben vereinbare Konzentration.

Die letzte Konsumption beträgt für den Menschen etwa 6 - 8 g Alkohol pro kg Körpergewicht (Elbel-Schleyer, 10).

Widmark (48) weist darauf hin, daß ein Mann von 70 kg, dessen Verteilungsfaktor (r) gleich 0,68 und dessen Verbrennungsgeschwindigkeit (β) gleich 0,0025/min. ist, in 24 Stunden 171 g Alkohol umsetzen kann, also 2,5 g pro kg. Werde diese Menge überschritten, dann komme es zur Akkumulation. 170 g Alkohol pro Tag entsprächen auch etwa der Maximalkonsumption des Trinkers. Das sind rund 2 l Wein, 1/2 l Schnaps oder 5 - 6 l Bier. Widmark (48) gibt als obere Grenze der Dosis letalis 300 g Alkohol pro Tag an, für Frauen 230 g. Noch höhere Konzentrationen wurden bei Biertrinkern beobachtet. Goldberg (12) hat die erheblichen Defizite bei Bierkonsum festgestellt, die bei so exorbitanten Zufuhrgrößen (13 - 17 l pro die) sicher nicht

nur mit 10 oder 20 % zu veranschlagen sind, ganz abgesehen von der Diurese, die hier schon von Bedeutung sein kann.

Aus der oben von Widmark angegebenen Alkoholumsatzmöglichkeit von 2,5 g Alkohol pro kg Körpergewicht pro die ergibt sich ein Vergleich mit den in unserem Material vorliegenden Werten, daß die mögliche Konsumtionsmenge der Trinker nie wesentlich überschritten wurde. In den Protokollen der hochgradig Alkoholisierten ist zwar die Einzelangabe des Körpergewichts ungenau, gibt aber bei der Vielzahl der Fälle einen Ausgleich, so daß das Durchschnittskörpergewicht dieser Personen mit fast genau 70 kg ermittelt wurde. Unter der Annahme eines Diffusionsausgleiches käme man dann nach der Widmark'schen Formel ($A = c \cdot p \cdot r$) unter Berücksichtigung des Verteilungsquotienten $r = 0,7$ für die 168 Fälle auf folgende Alkoholdosen in g/kg Körpergewicht:

Blutalkoholkonzentration	Alkoholdosis in g/kg
3,0 ‰	2,1
3,1 ‰	2,2
3,2 ‰	2,2
3,3 ‰	2,3
3,4 ‰	2,4
3,5 ‰	2,4
3,6 ‰	2,5
3,7 ‰	2,6
3,8 ‰	2,7
3,9 ‰	2,7

Zur Frage der Blutalkoholberechnung zur Tatzeit kommt man zu folgenden Erwägungen. Bei einer Blutentnahme, sofort nach dem Unfall, die nur theoretisch möglich ist, wären die Werte zwischen der Blutalkoholkonzentration zur Zeit des Auffälligwerdens und der Blutentnahme gleich. Je mehr sich jedoch die Zeitspanne ändert, desto größer wird die Differenz dieser Werte. Bei kaum einem Fall lassen sich mit Sicherheit die zu einer extrem hohen Blutalkoholkonzentration von 3 ‰ und höher notwendige Trinkmenge, Trinkbeginn- und Ende sowie evtl. zwischenzeitliche Nahrungsaufnahme genau feststellen. Mit Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, daß in den meisten Fällen bei einer Zwischenzeit vom letzten Alkoholgenuß bis zur Blutentnahme

nach Verlauf einer Stunde, die Resorptionsphase noch nicht abgeschlossen ist. Da es wissenschaftlich noch nicht geklärt ist, ob der Alkoholabbau im menschlichen Körper bei extrem hohen Blutalkoholkonzentrationen denselben Bedingungen unterliegt wie bei niedrigeren Werten, muß zur Rückrechnung auf die für diesen gültigen Durchschnittswert zurückgegriffen werden.

Der Wert von 0,1 ‰ ist der Mindestwert. Es können pro Stunde auch 0,2 ‰ verbrannt werden. Für die forensische Beurteilung bei Verkehrsunfällen ist aber zugunsten des Beschuldigten das Minimum in Rechnung zu setzen.

B. 4 b

Die Rückrechnung von der Zeit der Blutentnahme auf die "Tatzeit" ist eine schwierige und verantwortungsvolle Aufgabe. Sie setzt eine gründliche Kenntnis der Physiologie des Alkoholumsatzes und des Verlaufs von Blutalkoholkurven unter verschiedenen Bedingungen voraus (Elbel-Schleyer, 10).

Buhtz (5) fordert 1938, daß die Blutentnahme erst 1 bis 1 1/2 Stunden nach der letzten Alkoholaufnahme, also nachdem das Diffusionsgleichgewicht eingetreten und die Widmark'sche Resorptionsperiode beendet ist, erfolgen soll.

Unter einem anderen Aspekt fordern Elbel-Schleyer (10) mit vielen anderen, daß die Blutentnahme möglichst rasch nach dem "Tatzeitpunkt" erfolgen soll, da Blutalkoholkurven bei unregelmäßig fraktionierter und protrahierter Alkohol- und gleichzeitiger Nahrungsaufnahme, wie es unter Alltagsverhältnissen die Regel ist, mehr wellenförmig und mit vielen unvorhergesehenen Zacken und Tälern verlaufen. Der unvermeidliche Fehler wird jedoch selbstverständlich um so kleiner, je geringer der Abstand zwischen Blutentnahme und Tat ist. Liegt die Blutentnahme "postresorptiv", die Tatzeit jedoch vor Beendigung der Resorption, oder auch nur vor Eintritt des Diffusionsgleichgewichtes, dann sind große Rechenfehler auch zu Ungunsten des Beschuldigten möglich (Elbel-Schleyer, 10).

Die folgende Tabelle zeigt, daß 93 = 55,3 % der erfaßten 168 Fälle der Jahre 1958 und 1962 eine Zeitspanne bis zu einer Stunde zwischen Auffälligwerden und Blutentnahme hatten, in der die Resorptionsphase noch nicht abgeschlossen war.

Zeitspanne in Stunden zwischen Auffälligwerden und Blutentnahme	Zahl der Fälle	
	absolut	in %
0 - 1	93	55,3
1 - 2	46	27,2
2 - 3	15	8,9
3 - 4	2	1,2
4 - 5	2	1,2
5 - 6	2	1,2
6 - 7	-	-
7 - 8	2	1,2
und länger	3	1,9
keine Angaben	3	1,9
	168	100 %

B. 4 c

Der Befund der ärztlichen Untersuchung bei der Blutentnahme gibt nur die Störungen der Motorik und der Koordination, nicht aber die alkoholischen Störungen der Hirnleistung als Schädigung der Aufmerksamkeit, Auffassung, Umstellungsbereitschaft, Umsicht und Besonnenheit und des ethischen Persönlichkeitskerns wieder (Elbel, 9).

Es ist auch eine gewisse unbewußt subjektive Urteilsbeeinflussung gerade bei Landärzten (= behandelnden Ärzten) nicht von der Hand zu weisen.

Der Wert der Beurteilung des Arztes, der die Blutentnahme vornimmt, hat mit der Einführung der Blutalkoholspezifischen ADH-Probe und der dadurch bestätigten Genauigkeit der Probe nach Widmark, seine Geltung zur Beurteilung der Fahrsicherheit bei sehr hohen Blutalkoholwerten weitgehend eingebüßt. Bei Werten unter 1,5 ‰ ist das ärztliche Protokoll dagegen wichtig. In forensischer Hinsicht jedoch ist es, zusammen mit evtl. Zeugenaussagen, zur Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit nötig.

Zur Frage des Wertes der ärztlichen Untersuchung bei der Blutentnahme schreibt Buhtz (5) in seiner Monographie "Der Verkehrsunfall": "Neben den psychischen und psycho-technischen Veränderungen machen sich unter Alkoholeinwirkung körperliche Störungen bemerkbar, die von dem Arzt bei der Blutentnahme festzustellen sind. Darüber hinaus können einfache Beobachtungen und Prüfun-

gen dem erfahrenen, menschenkundigen Arzt Einblick in die veränderte Gefühlswelt und Aufschluß über die verminderten Leistungen geben. Diese Ergebnisse können in ihrer Gesamtheit sehr wohl die Grundlage bilden für ein Urteil über die Möglichkeit und den Grad der Berauschung."

Demgegenüber führen Elbel-Schleyer (10) folgendes an: Das Bestreben, Leistungsausfälle durch Alkoholwirkung trotz der Möglichkeit einer Blutentnahme noch mittels einfacher ärztlicher Untersuchungsmethoden zu erfassen, geht zum Teil auf Herkommen und traditionelle Gewohnheit zurück, z.T. beruht es auf der laienhaften Gleichsetzung von äußerlich wahrnehmbarer "Trunkenheit" und Verkehrsuntauglichkeit, zum Teil ist es in einem Mißtrauen gegen den chemischen Untersuchungsbefund begründet, der, je nachdem, durch das äußere Untersuchungsergebnis zu erhärten oder zu entkräften sei. (Wenn der ärztliche Befund "negativ" ist.)

Besonders diese letzte Meinung beruht auf der Prämisse einer unmittelbaren Beziehung zwischen dem Ergebnis bestimmter ärztlicher Prüfungen oder dem Eindruck des Arztes von dem Probanden einerseits und seiner Verkehrssicherheit andererseits.

Eine solche einfache Beziehung besteht jedoch aus vielerlei Gründen nicht.

Zur besseren Orientierung bei den folgenden Besprechungen wird ein Protokollbogen, wie er in Rheinland-Pfalz den mit einem Sublimattupfer versehenen Koller'schen Venülen beige packt ist, im Originaltext abgeschrieben.

Protokoll und Antrag zur Feststellung des Alkohols im Blut

A. Polizeibericht

Vom Polizeibeamten auszufüllen

1. Vor- und Zunahme Alter Jahre
2. Beruf 3. Wohnort
4. Anlaß zur Blutentnahme (kurze Schilderung des Vorgangs, bei Verkehrsunfällen mit Angaben über die Art der Verkehrsteilnehmer und Verkehrsmittel)
.....
.....

Besteht Verdacht eines Verbrechens - eines schwerwiegenden Vergehens gegen § 315 a Abs.1 Nr.2 StGB? ja - nein

5. Veranlassende Dienststelle
6. Zeitpunkt des Vorfalls (nach Tag, Stunde und Minute)
7. Angaben des - der Untersuchten über:

- a) Alkoholgenuß in den letzten 36 Std.: Beginn Ende
Menge und Art der alkoholischen Getränke:
- b) Alkoholgenuß nach dem Vorfall: Beginn Ende
Menge und Art:
- c) Letzte Nahrungsaufnahme:
wann:
Art und Menge:
- d) Alkoholgewöhnung (starker Trinker, mittlerer Trinker, mäßiger,
seltener Alkoholgenuß, abstinenter)

Die Angaben zu 7a-d) wurden - nicht - nachgeprüft.
Ergebnis vgl. Bl. der Ermittlungsvorgänge.

8. Feststellung zur Kleidung: geordnet - ungeordnet.

Das Untersuchungsergebnis ist zu senden an:
Liquidation einreichen an:
Ort: Datum:

Unterschrift des Beamten
Dienstgrad

B. Ärztlicher Untersuchungsbericht: Vom Arzt auszufüllen

Zur Desinfektion den der Venüle beigefügten Tupfer verwenden!
Nicht mit Alkohol, Äther, Karbolsäure, Lysol, Sagrotan, Jodtinktur oder anderen flüchtigen organischen Flüssigkeiten desinfizieren!

I. Blutentnahme

Der vorstehend bezeichneten Person habe ich die in der beigefügten Venüle enthaltene Blutprobe

am um Uhr entnommen.

Bei Leichen Blutentnahme nicht aus dem Herzen, sondern nur aus einer freizulegenden Oberschenkelvene. Wenn kein Blut fließt, Bein hochheben und austreichen. Kein Blut aus Wunden oder Blutlachen, kein Liquor!

Todeszeit: Zeitpunkt der Leichenschau bzw. Obduktion
Todesursache:

II. Ärztliche Untersuchung

1. Körperlicher Befund:

Körpergewicht: kg (mit- und ohne Kleidung) Körpergröße: ... cm
(mager, fettleibig)
Gesicht: normal - frisch - gedunsen. Bindehäute: normal - gerötet.
Alkoholgeruch der Atemluft: ja - nein. Erbrechen: ja - nein.
Verletzungen:
Blutverlust: ja - nein, ungefähre Menge:
Hirnerschütterung: ja - nein; Pupillen: weit - mittel - eng.
Pupillenreaktion: prompt - träge.
Nystagmus (Einstell- Lage- oder Spontan-):
Körperbehinderung (u.a. alte Hirnverletzung):
Gang (mit offenen oder geschlossenen Augen): sicher - unsicher.
Beim Sichdrehen: sicher - unsicher; Romberg: sicher - leichtes - starkes
Schwanken.
Fingerprobe: sicher - unsicher; Sprache: deutlich - Silbenstolpern - verwaschen.
Schriftprobe:

2. Psychischer Befund:

Orientierung in Bezug auf Raum und Zeit: gut - verwirrt
Benehmen: beherrscht - stumpf - erregt - höflich - unhöflich
Stimmung: redselig - enthemmt - heiter - depressiv - Stimmungsschwankun-
gen
Urteilsvermögen: sicher - prahlerisch - kritiklos
Ermüdungszeichen:

3. Angaben über Krankheit (u.a. Diabetes, Epilepsie):
.....

4. Narkose: ja - nein: (evtl. Menge, wann)

5. Medikamente: (in den letzten 24 Std., Menge, Art)

III. Diagnose: nicht merkbar - leicht - mittelgradig - hochgradig -
sinnlos betrunken.

Bemerkung:

Es wird hiermit bescheinigt, daß die Desinfektion der Haut nicht mit Al-
kohol, Jodtinktur, Äther, Zephirol oder Sagrotan erfolgt ist, und daß diese
Mittel vor der Blutentnahme nicht zur Reinigung und Aufbewahrung der In-

strumente und Gefäße gedient haben. Die Venüle und der Antrag sind in meiner Gegenwart mit übereinstimmenden, vorschriftsmäßig mit Namen, Geburtstag und Wohnort des Untersuchten beschrifteten Klebezetteln versehen worden.

Datum: Unterschrift und Stempel des Arztes

Die ärztliche Untersuchung der Koordination und des psycho-motorischen und sensorischen Leistungsumfanges muß sich also auf mehr oder weniger grobe Prüfungen neuromuskulärer Automatismen beschränken. Der unsichere Gang geradeaus ist ein untrügliches Merkmal stärkerer Berausungsgrade. Sehr empfindlich reagieren auch Berauschte auf das "Sichdrehen". Der Wert der Romberg'schen Probe wird von Goldberg (13) angezweifelt, der durch eine geringe Verfeinerung der Methodik einen negativen in einen positiven Romberg zu verwandeln vermochte. Aber selbst ein verschärfter Romberg (Gehen mit offenen oder geschlossenen Augen geradeaus, Fuß hinter Fuß) kann trotz hohem Blutalkoholgehalt zuweilen noch gut bewältigt werden, umgekehrt versagen schon viele Menschen nüchtern bei dieser Probe. Die Finger-Finger-Probe kann schon bei leichter Berausung unsicher sein. Sprachstörungen sind im allgemeinen erst bei höheren Blutalkoholkonzentrationen zu erwarten. Auf die Schriftprobe wird weiter unten eingegangen. Prüfungen der Pupillenreaktionen ergaben durch Prag (32) 1954 das Vorhandensein einer Pupillenerweiterung nur im Bereich von 1-3 ‰ Blutalkohol.

Sämtlichen Prüfungen auf grobe Ataxie kommt ein Beweiswert nur im positiven Falle zu, d.h. falls nur ein einziges deutliches Versagen der Koordinationsfähigkeit festzustellen ist, kann die Verkehrsunsicherheit keinesfalls mehr fraglich sein, um so weniger, als der geistige Mangel (d.h. die Aufmerksamkeits-, Umsichts- und Besonnenheitsstörung) dem "körperlichen" Mangel (d.h. den Gleichgewichtsstörungen) vorangeht. Der negative Ausfall der Prüfungen vermag einen Blutalkoholbefund und eine aus ihm abzuleitende Feststellung der Verkehrsuntauglichkeit nicht zu erschüttern.

Im Aussehen deutet eine Gesichtsrötung Alkoholeinfluß an. Auffällig gerötete Gesichtsfarbe kann einen gewissen Anhalt - im Verein mit anderen Symptomen - geben. In Amerika gilt "Flushed face" als wertvolles Diagnostikum. Als körperlich auffälliges Symptom hat sich noch die Rötung der Bindehäute durch starke Füllung der Augen-Bindehautgefäße diagnostisch bewährt.

Bessere Hinweise kann der psychische Befund bieten:

Die Orientierung auf Raum und Zeit ist meist erst beim schweren Rausch ge-

stört. Zeichen der Enthemmung: Redseligkeit, Euphorie, Depression und Stimmungsschwankungen können mit Gereiztheit, grobem Schimpfen und Stumpfheit kombiniert sein.

B. 4 d

Bei Besprechung der Veränderung der Handschrift durch Alkoholgenuß sind die grundlegenden Arbeiten von Kraepelin (22) und seinen Schülern zu erwähnen. Diese haben festgestellt, daß bei schwachem Rausch die Auslösung von Bewegungen erleichtert, bei starker Alkoholwirkung dagegen erschwert ist (Buhtz, 5). Im Schriftbild kann sich schon eine geringere Alkoholwirkung als Ataxie äußern (Elbel, 9). Schweitzer (39) beschreibt Vergröberung, Verzerrung, Vergrößerung, Ataxie, aber auch Verarmung und Verkleinerung der Schrift unter Alkohol. In vielen Fällen war die Schrift ganz entpersönlicht. Mauerhofer (29) - aus der Kraepelinschen Schule - schreibt zusammenfassend: Graphologisch ergibt sich demnach als charakteristische Veränderung nach Alkoholgenuß eine allgemeine Auflockerung der Persönlichkeit, verbunden mit euphorischer Stimmung, lebhafterer Aktivität und beschleunigtem Temperamentscharakter bis Reizbarkeit und Zerfall der Persönlichkeit (alkoholbedingt) in der Richtung der Verselbständigung einzelner Funktionsgruppen wie Richtungsänderung, Unregelmäßigkeit, Längen- und Weitenunterschiede, verschlechtertem Rhythmus, ausgeprägtere Anfangs- und Schlußbetonung, wechselnder Größe, geändertem Lagewinkel und Unschärfe.

Der Nachweis derartiger oder ähnlicher Störungen in der Schrift, mögen sie nun einer Erregung in der Trunkenheit oder anderen Ursachen ihre Entstehung verdanken, kann Anlaß zu weiteren Nachforschungen geben, die dazu führen, den Hergang einer Tat in einem anderen Licht erscheinen zu lassen. Bekanntlich sind Erinnerungslücken oder zumindest unvollständige Erinnerung selbst bei stärkeren normalen Rauschen durchaus nichts Ungewöhnliches. Bietet die strittige Unterschrift auffällige ataktische Störungen, so läßt sie neben dem Ergebnis der Alkoholprobe Schlüsse auf das Vorhandensein eines Rausches zu und unterstützt dadurch die Blutalkoholbestimmung wesentlich (Buhtz, 5).

Alle Veränderungen innerhalb der Handschrift sind Störungen der Koordination der Buchstaben, der einzelnen Wortkörper und der Zeilenverhältnisse (Sachse, 36). Die Verfasserin regt an, Schriftproben in den ärztlichen Untersuchungsbogen aufzunehmen. Sie hat in rund 100 Versuchen Veränderungen der Handschrift bei Männern von 25-50 Jahren verschiedenster Bildungsgrade vor und nach Alkoholgenuß (0,7 - 1,2 ‰) ausgewertet.

Die Probanden zeigten in keinem Fall eine äußerliche Alkoholeinwirkung. Dagegen traten im Schriftbild die schon von Mauerhofer (29), Buhtz (5) und Jungmichel (19) beschriebenen Veränderungen zutage. Die Verfasserin regt daher an, den zu Alkoholproben Vorgeführten folgende Eintragung mit Namensunterschrift im Protokollbogen vornehmen zu lassen:

"Ich versichere hiermit, außer den angegebenen Mengen und auch nach dem Unfall keinen Alkohol mehr zu mir genommen zu haben. Unterschrift."

Dieser Passus könnte gleichzeitig für den Gerichtstermin als eidliche Aussage gelten und sich gleichzeitig mit einer Nüchternschrift des Betreffenden in qualitativer Hinsicht vergleichen lassen.

Bei Durchsicht aller Protokolle mit BAK-Werten über 3 ‰ sind ganz erhebliche Störungen der Ataxie, Verzerrung, Verarmung, Drucklosigkeit der Schrift bis zu unleserlichem Gekritzeln festzustellen. Nur ca. 18% sind mit den vorerwähnten Störungen einigermaßen leserlich, um 25% fehlen oder wurden verweigert, 57% zeigten Unleserlichkeit mit schwersten Koordinationsstörungen.

B. 4 e

Die nach Beantwortung aller Fragen vom Arzt zu stellende Diagnose soll zwischen: nicht merkbar - leicht - mittelgradig - hochgradig - und sinnlos betrunken unterscheiden.

Es hat sich indessen gezeigt, daß gerade in diesem Schlußurteil die relative Unbrauchbarkeit der äußeren ärztlichen Diagnose im Verhältnis zum Blutalkohol am meisten ins Auge springt. Da die Symptome nicht scharf begrenzt sind und dem subjektiven Empfinden des Untersuchers freie Hand gegeben ist, werden die Protokolle oft nur unvollständig ausgefüllt. Sehr oft unterlaufen den untersuchenden Ärzten auch schwere Fehler. Sie kommen, obwohl sie selbst bescheinigen, daß eine Commotio cerebri oder Schädelverletzung vorliegt, zu dem Ergebnis: mittel - hochgradig betrunken, ohne sich klar zu machen, daß eine derartige Verletzung dasselbe klinische Bild wie ein Vollrausch bieten kann.

Hierzu drei Beispiele aus unserem Material:

1. E.E., 65 Jahre, wurde am 10.9.1962 unter Verdacht auf Volltrunkenheit als Fußgänger von einem Motorrad erfaßt.
Ärztliche Untersuchung: Commotio cerebri, Kopfplatzwunde, Pupillen: mittel. Für andere Untersuchungen "unfähig" (Kopfverletzung). Urteil: unklar. Ärztliche Diagnose: mittelgradig betrunken.

2. H.Sch., 67 Jahre, stürzte am 7.1.1962 mit dem Moped. Die ärztliche Untersuchung im Anschluß an die Blutentnahme stellte fest: Kopfplatzwunde und Schädelverletzung. Trotzdem alle Untersuchungen nicht durchführbar waren, lautete die ärztliche Diagnose: hochgradig betrunken.
3. J.Z., 43 Jahre, wurde als Radfahrer bei falschem Abbiegen von einem Pkw erfaßt (2.8.1962). Die ärztliche Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis: Platzwunde an der Stirn, Verdacht auf Gehirnerschütterung. Ärztliche Diagnose: mittelgradig betrunken.
Bemerkung: Wegen des Verdachts auf Gehirnerschütterung werden der Gang und das Romberg-Zeichen nicht nachgeprüft.

Es hat sich gezeigt, daß die "Richtigkeit" der äußeren Diagnose, d.h. ihre ungefähre Übereinstimmung mit dem Bilde, das man aufgrund des Blutalkoholgehaltes erwartet, um so größer ist, je erfahrener und geübter der Arzt in dieser Diagnostik ist. Es hat sich ferner sehr bewährt, Blutentnahmen nur durch Gerichts- oder Polizeiärzte vornehmen zu lassen, die in dem Vorgeführten nicht einen Patienten sehen (Elbel-Schleyer, 10).

Die Diskrepanz zwischen äußerem Erscheinungsbild des Berauschten und Blutalkoholkonzentration berechtigt nicht zu dem Schluß, daß entweder das chemische Ergebnis falsch sei oder der Beschuldigte eine besonders hohe Alkoholtoleranz besitze und seine Verkehrstauglichkeit deshalb geringgradiger geschädigt gewesen sei. Die Faktoren, die das äußere Bild eines Menschen nach größerer Alkoholaufnahme entscheidend bestimmen, sind Selbstbeherrschungsvermögen, Gewöhnung, Alter, Geschlecht, körperlicher Allgemeinzustand, Zeitpunkt des Trinkens, äußerliche Ernüchterung (Elbel-Schleyer, 9). Die Fähigkeit, sich "zusammenzureißen", ist von der Höhe der BAK, insbesondere aber von Herkunft und Bildungsgrad abhängig. Der Mensch kann die "toxisch bedingte Situation" in gewissem Umfang durchbrechen (Bschor, 4). Oft fällt dann schon bei der Festnahme eine steife und gezwungene Haltung auf.

Bei Potatoren findet sich eine geringere äußerliche Schädigung (Jetter, 17).

Frauen zeigen im Vergleich zu Männern bei gleichem Blutalkoholgehalt meist eine stärkere Alkoholwirkung. Dies ist auf das geringere Durchschnittskörpergewicht, die vorhandenen Fettpolster (ungünstige Verteilungsverhältnisse) zurückzuführen. Jugendliche und alte Leute, vielfach auch Hirntraumatiker und Epileptiker, vertragen den Alkohol schlechter.

Ein Unfallereignis, ein heftiger Schreck, eigene Verletzungen, polizeiliche Sistierung, Vorführung beim Arzt, Blutentnahme können eine äußer-

liche "Ernüchterung" (Pseudoernüchterung) hervorrufen: Erregung und Angst können eine plötzliche Erweiterung der Blutgefäße des Bauchraums und Minderdurchblutung des Gehirns, also akut geringeres Angebot von Alkohol und daher Schwinden akut alkoholischer Störungen bewirken. So kann ein Proband bei der ärztlichen Untersuchung ein völlig anderes äußeres Bild bieten als zur Tatzeit und somit kann der ärztliche Befund eindeutigen Zeugenbekundungen direkt widersprechen. Schon darum ist ein Rückschluß von einem negativen ärztlichen Befund auf die Verkehrstauglichkeit "zur Tatzeit" unstatthaft.

Hier zeigt sich besonders, wie irrig die Meinung ist, dem ärztlichen Untersuchungsprotokoll käme eine entscheidende Bedeutung als Beweismittel zu.

Nach den jetzt allgemein gültigen Werten (Seite 3) befinden sich Personen mit einer Blutalkoholkonzentration von 3 ‰ und mehr im Zustand des Vollrauschs. Die aus den 168 Protokollen ermittelten ärztlichen Diagnosen entsprechen dem jedoch nicht immer und teilen sich wie folgt auf:

Diagnose	Anzahl der Fälle		
	3,0 - 3,20	3,21 - 3,40	3,41 - 4,00 ‰
leicht	12	-	1
leicht - mittelgradig	8	-	1
mittelgradig	44	11	4
mittel - hochgradig	12	2	-
hochgradig	29	9	5
hochgradig - sinnlos	3	-	-
sinnlos	8	1	2
keine Angaben	13	2	1
168 =	129	25 +	14 +

Die psychischen Befunde bei so hochgradig alkoholisierten Personen zeigen in jedem Fall mindestens ein deutliches Versagen der Koordinationsfähigkeit.

Gang	sicher 18	unsicher 102		keine Angaben 48
Gang beim Sichdrehen	10	107		51
Romberg	sicher 12	lei. Schwank. 66	star. Schw. 44	keine Angaben 46
Fingerprobe	sicher 21	unsicher 99		keine Angaben 48
Bindehäute	gerötet 86	nicht gerötet 45		keine Angaben 37
Pupillen	weit 43	mittel 78	eng 12	keine Angaben 35
Pupillen- reaktion	prompt 35	träge 92		keine Angaben 41
Orientierung auf Raum u. Zeit	gut 77	verwirrt 55		keine Angaben 36
Urteil	sicher 35	prahlerisch 40	kritiklos 53	keine Angaben 40

Bemerkenswert ist in dieser Aufstellung, daß 77 von 168 Fällen eine gute Orientierung auf Raum und Zeit hatten. Je höher die Blutalkoholkonzentration stieg, desto mehr trübte sich die Bewußtseinslage, und es traten in zunehmendem Maße Gleichgewichtsstörungen und Versagen der Koordinationsfähigkeit auf.

B. 4 f

Die Diskrepanz zwischen äußerem Erscheinungsbild, der ärztlichen Beurteilung und den hohen Blutalkoholwerten, die Volltrunkenheit entsprechen, zeigen folgende Fälle:

1. Cr.N., 38 Jahre, amerikanischer Tourist, streifte in einer unübersichtlichen Rechtskurve einen ihm entgegenkommenden Pkw mit dem linken Vorderradschutzblech. Zeitpunkt: 21.9.1962. 1 Uhr. Angeblicher Alkoholge-

nuß abends: 8 Flaschen Bier à 0,5 l. BAK nach Widmark 3,15 ‰, ADH 3,08 ‰, gewertet 1,5 Stunden nach dem Vorfall. BAK zur Zeit des Vorfalls mindestens 3,30 ‰ nach Widmark und 3,23 ‰ nach ADH. Angeblich ist Cr.N. mäßiger Trinker.

Ärztlicher Befund: Gesicht gerötet, Bindehäute gerötet, Gang sicher, Romberg: leichtes Schwanken, Fingerprobe sicher, Sprache deutlich. Orientierung gut, Benehmen beherrscht, Urteil sicher. Diagnose: leicht betrunken. Es fällt auf, daß die ärztlichen Untersuchungsergebnisse praktisch keine Alkoholbeeinflussung erkennen lassen, ebenso nicht das Verhalten des Cr.N.

2. K.Schn., 24 Jahre, Inspektor, stieß als Fahrer eines Pkw schuldhaft mit einem anderen Pkw zusammen. Danach Fahrerflucht. BAK nach Widmark 3,15 ‰, nach ADH 3,10 ‰, gewertet 3/4 Stunden nach dem Vorfall. BAK zur Zeit des Vorfalls: 3,23 ‰ nach Widmark und 3,17 ‰ nach ADH. Mittlerer Trinker.

Ärztlicher Befund: Pupillenreaktion prompt, Gang sicher, Drehversuch sicher, kein Schwanken beim Romberg-Versuch, Sprache deutlich, Fingerprobe sicher, Orientierung gut, Benehmen höflich. Urteilsvermögen sicher. Ärztliche Diagnose: leicht - mittelgradig unter Alkoholeinfluß. Diese Feststellungen stehen in ihrer Gesamtheit dem Verhalten bei und nach dem Unfall entgegen.

3. J.P., 30 Jahre, Anstreicher. P. fuhr mit seinem Moped und stand sichtbar unter Alkoholeinfluß.

BAK nach Widmark 3,08 ‰, nach ADH 3,05 ‰, gewertet 1/2 Stunde nach Auffälligwerden. BAK zur Zeit des Auffälligwerdens: 3,13 ‰ nach Widmark und 3,10 ‰ nach ADH. Mäßiger Trinker.

Ärztlicher Befund: Gesicht normal, Bindehäute normal, Pupillen mittel, Pupillenreaktion träge, Romberg leichtes Schwanken, Fingerprobe sicher, Sprache deutlich, Orientierung gut, Benehmen stumpf, Stimmung depressiv, Urteil kritiklos. Ärztliche Diagnose leicht betrunken. Die Grenze der absoluten Fahruntüchtigkeit liegt beim Motorradfahrer bei 1,3 ‰!

4. W.T., 34 Jahre, Kraftfahrer, Trunkenheit am Steuer. Alkoholgenuß in 2 3/4 Stunden: 10 Gläser Bier, 2 Gläser Schnaps.

BAK nach Widmark 2,97 ‰ und nach ADH 3,04 ‰, gewertet 1/2 Stunde nach Auffälligwerden. BAK nach Widmark 3,02 ‰, nach ADH 3,09 ‰ zur Zeit des Auffälligwerdens. Mäßiger Trinker.

Ärztlicher Befund: Gesicht gedunsen, Bindehäute gerötet, Pupillen

mittel, Pupillenreaktion träge, Gang unsicher, Drehversuch unsicher, Romberg leichtes Schwanken, Fingerprobe unsicher, Sprache, Silbenstolpern, Orientierung gut, Benehmen stumpf, Urteil prahlerisch. Ärztliche Diagnose: leicht betrunken.

Dieser Fall wird hier aufgeführt, weil er eine deutliche Differenz zwischen ärztlichem Befund und ärztlicher Diagnose zeigt.

5. K.V., 50 Jahre, Kellermeister, Verkehrsunfall. Alkohol vor dem Vorfall 2/8 l Weißwein. Alkoholgewöhnung. Wein täglich zum Essen.

BAK nach Widmark 2,96 ‰ und nach ADH 3,04 ‰, gewertet 1/2 Stunde nach dem Vorfall. BAK zur Zeit des Vorfalls 3,01 ‰ nach Widmark und 3,09 ‰ nach ADH. Gewohnheitstrinker.

Ärztlicher Befund: Gesicht frisch, Bindehäute normal, Pupillen mittel, Pupillenreaktion prompt, Gang sicher, Gang beim Sichdrehen unsicher, Romberg sicher, Fingerprobe sicher, Sprache deutlich, Orientierung gut, Benehmen beherrscht, Urteil sicher. Ärztliche Diagnose: nicht merkbar betrunken.

Es handelt sich bei V. um einen beruflich besonders alkoholgewohnten Mann, der deshalb den Eindruck macht: kaum merkbar unter Alkoholeinfluß stehend. Auffällig ist seine Angabe, er habe 1/2 Stunde vor dem Vorfall nur 2/8 l Wein getrunken.

6. W.Schw., 26 Jahre, Dreher. Schw. wurde vorgeführt wegen Körperverletzungsdelikt. Er warf mit einem Bierglas nach dem Kopf des Herrn S. Alkoholgenuß in 8 1/2 Stunden: 5 Flaschen Bier. Regelmäßiger Trinker.

BAK nach Widmark 2,92 ‰ und nach ADH 3,01 ‰, gewertet 1 1/2 Stunden nach dem Vorfall. Zur Zeit des Vorfalls: 3,05 ‰ nach Widmark und 3,07 ‰ nach ADH.

Ärztliche Beurteilung: Gesicht normal, Bindehäute gerötet, Pupillen mittel, Pupillenreaktion träge, Einstellnystagmus, Gang sicher, Gang beim Sichdrehen sicher, Romberg leichtes Schwanken, Fingerprobe unsicher, Sprache deutlich, Benehmen beherrscht, Urteil sicher. Ärztliche Diagnose: leicht betrunken.

Die Schrift ist unkoordiniert, aber durchaus leserlich. Schw. ist nach dem äußeren Erscheinungsbild, trotz hoher BAK, voll verantwortlich zu beurteilen.

7. A.H., 44 Jahre, Makler, führte ein unbeleuchtetes Pferdefuhrwerk. Angeblicher Alkoholgenuß in 1 1/4 Stunden 2/4 l Wein. Mäßiger Trinker.

BAK nach Widmark 3,53 ‰ und nach ADH 3,60 ‰. BAK zur Zeit des Vorfalls: 3,60 ‰ nach Widmark und 3,67 ‰ nach ADH.

Ärztliche Beurteilung: Gesicht gerötet, Bindehäute gerötet, Pupillen mittel, Pupillenreaktion prompt, Gang unsicher, Romberg leichtes Schwan-
ken, Fingerprobe sicher, Orientierung gut, Benehmen erregt, Stimmung hei-
ter, Urteil prahlerisch. Ärztliche Diagnose: leicht betrunken.

Auch in diesem Falle besteht eine auffallende Diskrepanz zwischen Höhe der BAK und ärztlichem Befund sowie ärztlicher Diagnose.

Die Angaben über den Alkoholgenuß sind in allen Fällen unzutreffend, wenn man vor allem an die Tatsache denkt, daß der Gefragte sich in diesem Augen-
blick in einem Zustand der erheblichen alkoholischen Beeinflussung, um nicht
zu sagen, Intoxikation, befand.

B. 4 g

Uhrzeit des Auffälligwerdens	Zahl der Fälle	
	absolut	in %
0.00 - 2.00	18	10,7
2.05 - 4.00	9	5,5
4.05 - 6.00	4	2,5
6.05 - 8.00	-	-
8.05 - 10.00	-	-
10.05 - 12.00	10	6,9
12.05 - 14.00	14	8,3
14.05 - 16.00	13	8,0
16.05 - 18.00	26	15,5
18.05 - 20.00	27	16,0
20.05 - 22.00	30	17,8
22.05 - 24.00	13	7,7
keine Angaben	4	2,3
	168	100,0

In der vorstehenden Aufstellung: Uhrzeit des Auffälligwerdens (Einschreiten der Polizei), ergibt sich ein Höhepunkt zwischen 16 und 22 Uhr mit insge-
samt 49,3% der Fälle, eine Abnahme von 22 - 2 Uhr auf 18,4 % neben ei-
nem geringen Auftreten von 2 - 6 Uhr, und in der Zeit von 10 - 16 Uhr. Ein

totaler Ausfall ergibt sich in den Stunden von 6-10 Uhr.

Die folgende Tabelle des Trinkens in Stunden kann wegen der ungenauen Angaben so hoch Alkoholisierter am wenigsten Anspruch auf Genauigkeit erheben. In 88 von 168 Fällen bestehen keine Angaben. Interessant ist, daß in 20 Fällen die Trinkzeit von 17 Stunden erreicht oder überschritten wurde.

Zeit des Trinkens in Stunden	Zahl der Fälle	
	absolut	in %
1	9	5,5
2	3	1,8
3	2	1,2
4	7	4,1
5	6	3,6
6	7	4,1
7	7	4,1
8	5	3,0
9	-	-
10	1	0,6
11	3	1,8
12	1	0,6
13	2	1,0
14	1	0,6
15	6	3,6
16	-	-
17	-	-
mehr als 17	20	11,6
keine Angaben	88	52,0

168

100

In der Aufgliederung nach Wochentagen fällt ein leichter Anstieg am Freitag (Zahltag) und ein größerer Anstieg am Sonntag, bis in die ersten Stunden des Montags auf. Dies gilt für das Jahr 1962, während 1958 ein Anstieg am Samstag bis in die frühen Morgenstunden des Montag dominierte.

Aufteilung in Wochentage	Anzahl der Fälle			
	1958		1962	
	absolut	in %	absolut	in %
Montag	10	23	24	19
Dienstag	5	12	12	10
Mittwoch	4	9	13	10
Donnerstag	2	5	11	9
Freitag	5	12	20	16
Samstag	9	21	16	13
Sonntag	6	14	29	23
keine Angaben	2	4	-	-
	43	100	125	100

Die jahreszeitliche Auswertung ergibt 1958 in der "trinkschwächeren" ersten Jahreshälfte ein Ansteigen im Faschingsmonat Februar, allerdings liegt die Erhöhung noch im Zufallsbereich. Von Juli bis Oktober ist die monatliche Anzahl der Fälle fast gleich. Im Jahre 1962 ist wieder ein deutlicher Anstieg im Faschingsmonat März zu beobachten und ein gleichmäßig höheres Ansteigen der Fälle in der zweiten Jahreshälfte, einschließlich Januar. Im Dezember wurden weniger Fälle registriert (Einschränkung der Bautätigkeit wegen großer Kälte).

Aufteilung nach Monaten	Zahl der Fälle			
	1958		1962	
	absolut	in %	absolut	in %
Januar	2	5	13	10
Februar	4	9	5	4
März	1	2	13	10
April	3	7	9	7
Mai	2	5	5	4
Juni	3	7	6	5
Juli	6	14	9	7
August	6	14	14	11
September	5	11	15	12
Oktober	4	9	12	10
November	2	5	16	13
Dezember	2	5	8	7
keine Angaben	3	7	-	-
	100		125	100

C. DISKUSSION

Unter 26 235 Blutalkoholuntersuchungen, die das gesamte Material der Jahre 1953/1954/1958 und 1962 im Bundesland Rheinland-Pfalz ausmachen, wurden 182 Personen mit einer Blutalkoholkonzentration von 3 ‰ und höher ermittelt. Nach den jetzt allgemein gültigen forensischen Begriffen befanden sich diese Personen alle im Zustand des Vollrausches. In den vorliegenden Untersuchungen wurden Ermittlungen angestellt, wie sich die Wirkung dieser hohen Blutalkoholkonzentrationen in den ärztlichen Untersuchungen und ärztlichen Diagnosen widerspiegelte und inwieweit soziologische Ergebnisse festzustellen waren.

Die 182 erfaßten Personen entsprechen einem Durchschnitt von 0,69 ‰. Es handelt sich um 179 Männer und 3 Frauen; davon waren 17 Verkehrstodesfälle und im Jahre 1954 zwei Alkohol-Todesfälle mit Blutalkoholkonzentrationen von 3,11 ‰ und 3,30 ‰ nach Widmark. Beide hatten in ganz kurzem Zeitabstand große Mengen Alkohol zu sich genommen. Vermutlich befanden sie sich in der Intoleranz-Phase der Gewohnheitstrinker.

Im Jahre 1953 wurden 4508 Fälle = 100%, 1954 5013 Fälle = 111,1%, 1958 6962 Fälle = 154,5% und 1962 9752 Fälle = 216,3% ermittelt. Zuerst erscheint diese Steigerung erstaunlich. Vergleicht man sie aber mit der Zunahme des Kraftfahrzeugbestandes, des Bier-, Weingeist- und Schaumweinkonsums, so sieht man, daß diese Steigerung genau proportional ist. Aufgegliedert nach Delikten ist festzustellen, daß es sich in der überwiegenden Mehrzahl um Verkehrsdelikte handelt. 1958 waren es 81,5% und 1962 83,2%. Auch hier wieder entsprechen die Zahlen der Zunahme des Kraftfahrzeugbestandes. Die Prozentzahlen der Gewaltdelikte sind für die einzelnen gering. Auffallend ist ein Vergleich mit einer Gesamtstatistik für die Jahre 1956-1960 für Westberlin von Mallach u. Rössler. Nur etwa 40% der von ihnen erfaßten hochgradig Alkoholisierten betreffen Verkehrsteilnehmer, davon sind die meisten Fußgänger.

Errechnet man das prozentuale Vorkommen von Gewaltdelikten, so ergeben sich dort 61%, in unserer Aufstellung dagegen nur 19%. Die Differenz der beiden Statistiken bezüglich der Verkehrsunfälle, ist wahrscheinlich auf die stärkere Motorisierung Westdeutschlands gegenüber Berlin zurückzuführen. Der Unterschied der Prozentzahlen der Gewaltdelikte zu Ungunsten von Berlin ist sicher im Großstadtmilieu zu finden.

Über 70% der erfaßten Personen sind Arbeiter oder unselbständige Handwer-

ker. Diese Berufsgruppe stellt 52% am Gesamtanteil der männlichen Beschäftigten in der Bundesrepublik.

Bevor auf die vergleichenden Blutalkoholkonzentrationen und Alkoholdosen in g/kg Körpergewicht eingegangen wird, werden die Jahrgänge 1953 und 1954 wegen geringer Vergleichszahlen weggelassen.

Bei der Aufstellung der Blutalkoholkonzentrationswerte in Zwischenräumen von 0,1‰ nahm die Häufigkeit der Fälle von 3,0 ‰ bis 3,5 ‰ gleichmäßig ab. Bei der Umrechnung in g/kg Körpergewicht zeigt sich, daß die Maximalkonsumption des Trinkers (Widmark) mit 2,5 g/kg bis zu 2,7 g/kg Körpergewicht nur unwesentlich überschritten wurde.

Die Blutentnahmen wurden in 55,3% der Fälle in einer Zeitspanne von 0 - 1 Stunden nach Auffälligwerden gemacht. Das entspricht dem von Elbel-Schleyer vertretenen Standpunkt, daß die Blutentnahme möglichst rasch nach dem Tatzeitpunkt erfolgen soll.

Der Wert der ärztlichen Untersuchung bei der Blutentnahme wird aus vielerlei schwerwiegenden Gründen angefochten. Von vielen Seiten wird vorgeschlagen, diese Untersuchungen aus der Hand des praktischen Arztes zu nehmen und sie ganz unbefangenen Polizeiarzten zu übertragen, die zudem auf diesem Gebiet wesentlich besser geschult sind. Nach vergleichenden Untersuchungen von Haase (15) erzielten Polizeiarzte bis zu 2/3 genauere Ergebnisse.

Auf die Schriftprobe wird bis jetzt von den untersuchenden Ärzten zu wenig Wert gelegt. Es scheint wünschenswert, den von Sachse (36) vorgeschlagenen Testsatz mit Unterschrift als festen Bestandteil des Untersuchungsbogens aufzunehmen.

Die ärztliche Beurteilung des Trunkenheitsgrades stimmt nicht in allen Fällen mit den einzelnen ärztlichen Untersuchungsbefunden (z.B. Romberg-Versuch) überein. (Kasuistik, Fall 3, 4, 7).

Die Frage, ob die Blutalkoholkonzentration von 3 ‰ und höher einem Vollrausch und damit der Gewährung des § 51,1 StGB gleichzusetzen ist, muß in Einzelfällen verneint werden. Besonders ist dies bei Alkoholgewöhnten und beruflich mit Alkohol beschäftigten Personen der Fall (Kasuistik, Fall 1 und 5).

Die zeitliche Erfassung der Fälle nach Monaten, Tagen und Stunden gibt keine neuen Aufschlüsse.

D. ZUSAMMENFASSUNG

Bericht über 182 Personen mit Blutalkoholwerten von 3 ‰ und höher der Jahrgänge 1953/1954/1958 und 1962. Die Zahl der polizeilich angeordneten Blutentnahmen ist im gesamten Bundesland Rheinland-Pfalz von 1953 - 1962 auf 216% gestiegen und entspricht fast genau der Zunahme des Verbrauchs an Wein, Bier und Trinkbranntwein und der Steigerung des Kraftfahrzeugbestandes in der Bundesrepublik.

Die Zahl der Personen mit Blutalkohol von 3 ‰ und höher ist in dem gleichen Zeitraum auf 885 % gestiegen.

In den Jahren 1958 und 1962 sind über 80% dieser Personen infolge Trunkenheit am Steuer auffällig geworden. Das Lebensalter der betroffenen Personen liegt im Jahre 1958 gleichmäßig verteilt zwischen 20 und 60 Jahren, im Jahre 1962 überwiegen die Auffälligkeiten im Alter von 20-40 Jahren. Die Hauptzeit des Alkoholkonsums fällt auf die Tagesstunden zwischen 16 und 22 Uhr (ca. 50%) und auf die Stunden zwischen 22 und 2 Uhr (18,4%).

In der zweiten Jahreshälfte, inklusive Januar, steigen die Zahlen der Auffälligen, ebenso im Faschingsmonat. Während 1958 eine Häufung von Fällen am Samstag und in den Frühstunden des Montag auffällt, werden im Jahre 1962 die meisten Fälle am Freitag und in der Nacht von Sonntag zu Montag registriert. Eine Volltrunkenheit im Sinne des Gesetzes bei Werten von 3 ‰ und darüber kann nicht für alle Fälle vertreten werden. Bei Einzelfällen, insbesondere bei chronischen Trinkern, ist nicht immer der Zustand des Vollrausches nachzuweisen.

E. LITERATURVERZEICHNIS

1. Abele, G. Die Beurteilung der Alkoholbeeinflussung zur Tatzeit.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 44, 374 (1955)
2. BGH Blutalkoholgehalt beim Kraftfahrer. Entziehung der
Fahrerlaubnis und Einziehung des Führerscheins.
Entscheidungen des BGH in Strafsachen 5, Nr. 38,
5.11.53, 168.
3. BGH Verhältnis des § 56 StGB zu § 330 a StGB. Entschei-
dungen des BGH in Strafsachen 6, Nr. 25, 13.4.54,
89.
4. Bschor, F. Studien über den Ablauf der Alkoholintoxikation un-
ter besonderer Berücksichtigung der pharmakopsycho-
logischen Beziehungen in der Resorptionsphase bei
Alkoholgewöhnten.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 40, 399 (1950/51).
5. Buhtz, G. Der Verkehrsunfall, Enke-Verlag, Stuttgart 1938,
72.
6. Deckert, W. Beziehungen zwischen Alkoholbefund, Trunkenheits-
grad und Lebensalter.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 32, 57-6, 1 (1939)
7. Dettling, J. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Basel 1951,
Schönberg, S. Kapitel: Alkoholtod, 507-509
Schwarz, F.
8. Dotzauer, G. Erprobung einer spezifischen Fermentmethode zur
Redetzky, H. Mikrobestimmung von Äthylalkohol.
Johannsmeier, K. Dtsch. Z. gerichtl. Med. 41, 15 (1952)
Bücher, Th.
9. Elbel, H. Untersuchungen zur Verwertbarkeit der Blutalkohol-
konzentration nach Widmark.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 25, 124 (1935)
10. Elbel, H. Blutalkohol. 2. Aufl. Thieme-Verlag 1956.
Schleyer, F. 5/66/67/107/162/163/186/187/189/190/191

24. Kriebs, R. Der Nachweis von Alkohol im Blut nach Widmark und seine Bedeutung für die gerichtliche Beurteilung. 1934, Verlag "Auf der Wacht" Berlin
25. Laeves, W. Das Verhalten des Widmark'schen Faktors β bei Unterernährten.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 39, 84 (1948)
26. Linck, K. Blut-, Urin- und Liquor-Alkoholkurve des Menschen bei akuter Alkoholvergiftung und dem Zeitpunkt des Todeseintritts.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 39, 514 (1949)
27. Lommer, E. Statistische Betrachtungen zur Trunkenheitsdiagnose und zur Anwendbarkeit der Nystagmusprobe.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 49, 281-293 (1959)
28. Mallach, H. J.
Röseler, P. Über die hochgradige Alkoholwirkung beim Menschen. Blutalkohol 1, Heft 5 (1962)
29. Mauerhofer, H. Über den Einfluß des Alkoholgenusses auf die Handschrift. Beihefte zur Alkoholfrage der Schweiz 21, 71/72 Anhang 1951
30. Paulus, W. Über die Beeinflussung der Alkoholwerte nach Widmark durch Einatmung von Benzoldämpfen.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 33, 216 (1940)
31. Ponsold, A. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 1950, 418/419/427
32. Prag, J. J. J. Forensic Med. I, 360 (1954), zit. nach Elbel-Schleyer.
33. Prokop, O. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 1960, 426/427/430/418
34. Riegel, A. Psychol. Arb. 8, 48 (1925), zit. n. Elbel-Schleyer
35. Rommeney, G. Die ärztliche Begutachtung der Alkoholdelikte im Rahmen des § 333 a StGB.
Dtsch. Z. gerichtl. Med. 44, 537 (1955)

36. Sachse, E. Beeinflussung der Handschrift durch Alkohol.
Nicht veröffentlichte Abhandlung aus dem gerichts-
med. Institut der Universität Mainz (1952)

37. Sachse-Jansen, E. Leistungs- und Ansprechbarkeitsänderungen unter
Alkoholeinfluß. Inaug.Diss.d.hohen Philos.Fak.
d.Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Oktober
1951

38. Schwarz, F. Der Alkoholnachweis in der forensischen Praxis
unter besonderer Berücksichtigung der Technik.
Dtsch.Z.gerichtl.Med. 10, 377 (1927)

39. Schweitzer, H. Graphologische, klinische und psychologische Un-
tersuchungen unter Alkoholeinwirkung.
Öff.Gesdh.Dienst 16, 361 (1955)

40. Siegmund, B. Die Beeinflussung des Blutalkoholgehaltes durch
flüchtige Stoffe beim Lackspritzen.
Dtsch.Z.gerichtl.Med. 30, 155 (1938)

41. Sjövall, E. Die Theorie und gerichtsmedizinische Bedeutung
der Untersuchung Widmarks über die Konzentration
des Alkohols im Blut.
Internat.Z.Alkoholism. 39, 13/22

42. Sjövall, H.
Voigt, G. Einiges über das Erscheinungsbild des chronischen
Alkoholismus.
Dtsch.Z.gerichtl.Med. 46, 30-42 (1956)

43. Statistisches
Bundesamt
Wiesbaden Vergleichszahlen für den Kraftfahrzeugbestand
Bier -, Weingeist- und Schaumweinkonsum der
Bundesrepublik Deutschland.
1953/1954/1958/1962

44. Statistisches
Bundesamt
Wiesbaden Bevölkerungsstatistik in beruflicher Hinsicht vom
6.6.1961

45. Stromeyer, R. Alkohol und Verkehrsunfall.
Dtsch.Z.gerichtl.Med. 29 (1938)

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. med. et phil. K. Wagner für die freundliche Überlassung des Themas, die wertvollen Anregungen bei der Abfassung dieser Arbeit und die Überlassung des wissenschaftlichen Materials meinen verbindlichen Dank auszusprechen.

LEBENS LAUF

Am 19.5.1909 wurde ich als zweiter Sohn des Kaufmanns Karl Lauer und seiner Ehefrau Wilhelmine, geb. Bolz, in Wiesbaden-Biebrich geboren. Nach drei Jahren Progymnasium wurde ich in die Biebricher Riehl-Schule, Reform-Realgymnasium, aufgenommen und bestand dort am 4. März 1927 die Reifeprüfung. Ich studierte an der Universität München vier Semester Jura, wechselte danach die Fakultät und studierte Medizin in Frankfurt am Main, wo ich am 25. Mai 1936 mein Staatsexamen ablegte. Am 1.8.1939 erhielt ich meine Bestallung als Arzt. Bei Kriegsbeginn meldete ich mich freiwillig als Sanitätssoldat und wurde nach sechsjähriger Zugehörigkeit zur Wehrmacht, nach amerikanischer Gefangenschaft, als Stabsarzt entlassen. Ich habe die ersten Jahre des Rußlandfeldzuges mitgemacht, wurde aber 1943 infolge Wehrdienstbeschädigung in Heimatlazarette abkommandiert. Im Jahre 1941 heiratete ich Fräulein Helene Schwerdtfeger, Tochter des Landgerichtsdirektors Richard Schwerdtfeger und seiner Ehefrau Luise, geborene Pfeiffer. In den Jahren 1941/1944/1947/1953 wurden meine vier Kinder geboren. Seit 1946 bin ich bei der Bezirksärztekammer Wiesbaden eingetragen. Zuerst arbeitete ich dort im ärztlichen Nacht- und Sonntagsdienst, seit dem 3.9.1947 führe ich meine eigene ärztliche Praxis, nachdem ich für alle Kassen die Zulassung erhalten hatte.

